



Kalkulacja SCR błędy i problemy – aspekty aktuarialne

Wojciech Mojżuk

Paweł Szablak

30 listopada 2017 r.

Seminarium Polskiej Izby Ubezpieczeń

„Zamknięcie Roku 2017”





Zagadnienia aktuarialne

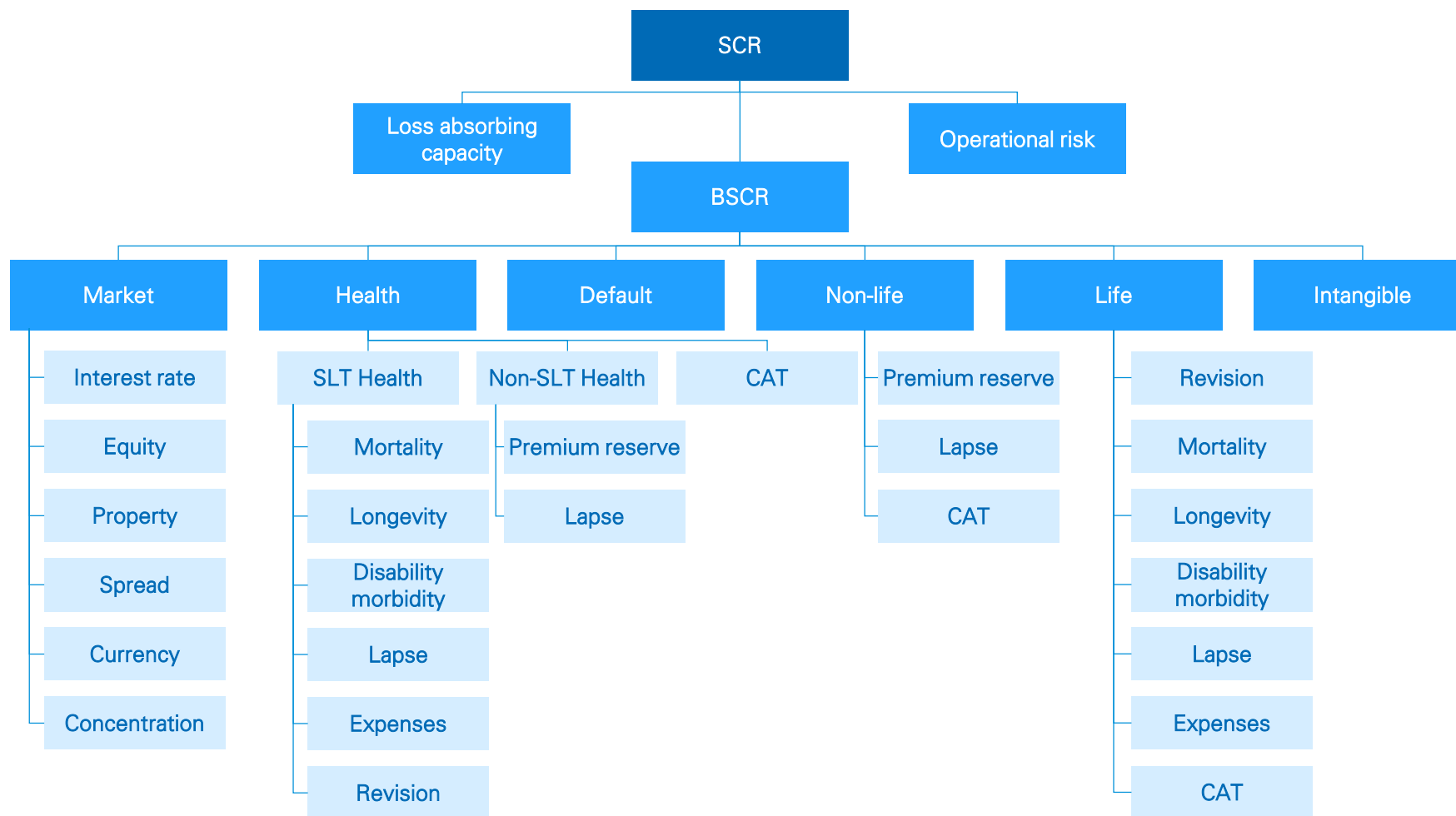
Ubezpieczenia majątkowe

Plan Prezentacji

| Tytuł | Slajd |
|--|--------------|
| ■ Kapitałowy Wymóg Wypłacalności – wprowadzenie | 3-6 |
| ■ Ryzyko rezygnacji z umów | 7-10 |
| ■ Ryzyko rezerw i składki | 11-12 |
| ■ Ryzyko katastroficzne w ubezpieczeniach majątkowych | 13 |
| ■ Ryzyko katastroficzne w ubezpieczeniach zdrowotnych | 14 |
| ■ Ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach majątkowych i zdrowotnych – rozpoznanie regresów i odzysków po stronie aktywnej | 15 |
| ■ Ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach majątkowych i zdrowotnych – najczęściej spotykane problemy - podsumowanie | 16 |

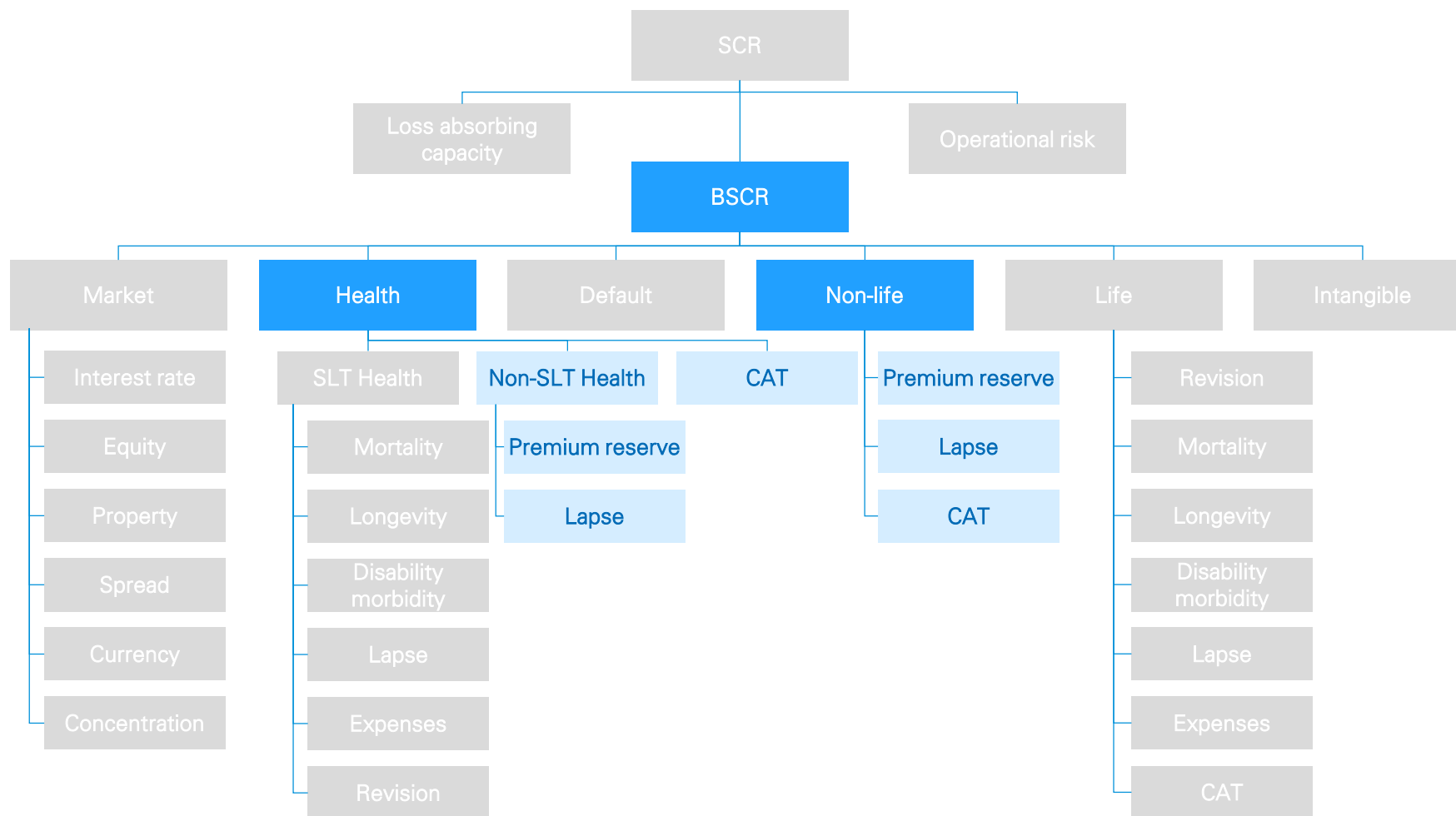
Kapitałowy Wymóg Wyplacalności

Wprowadzenie



Kapitałowy Wymóg Wyplacalności

Wprowadzenie



Kapitałowy Wymóg Wyplacalności

Wprowadzenie

Basic SCR

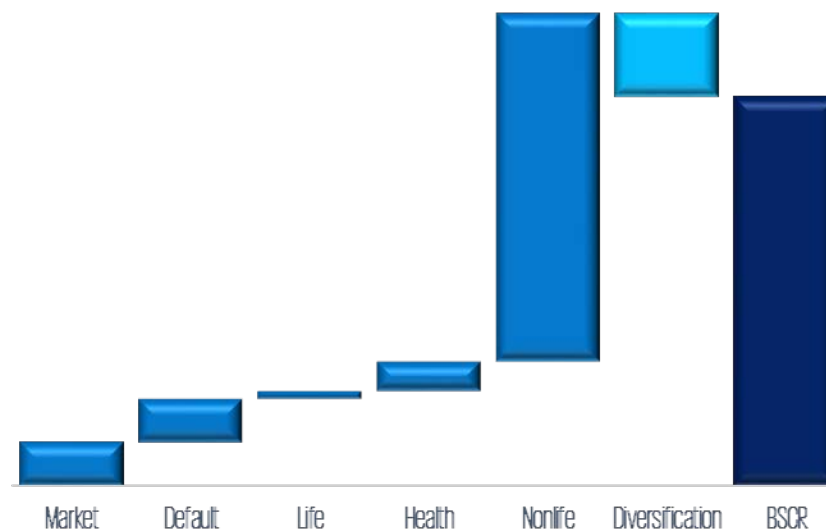
W przeciętnym Zakładzie Ubezpieczeń działającym w Dziale II największym nośnikiem podstawowego wymogu kapitałowego jest ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie.

Wpływ pozostałych ryzyk aktuarialnych można uznać jako mniej istotny.

Pozostałe ryzyka, tj. ryzyko rynkowe i ryzyko niewykonania zobowiązania przez kontrahenta są przedmiotem innej prezentacji.

Efekt dywersyfikacji nie jest w pełni wykorzystany ze względu na brak symetrii między poszczególnymi modułami.

Typowy podział Wymogu Kapitałowego na moduły



Źródło: Opracowanie własne

Kapitałowy Wymóg Wyplacalności

Wprowadzenie

Basic SCR

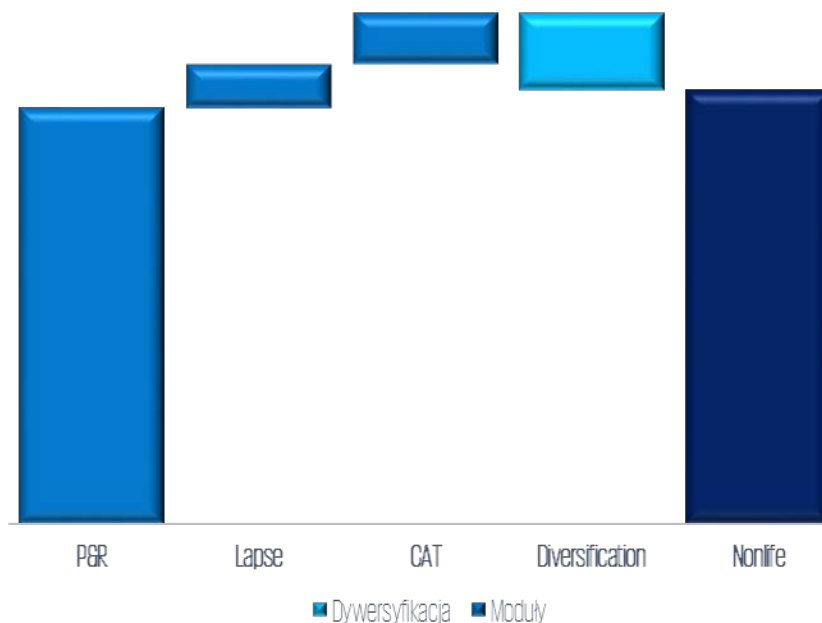
W przeciętnym Zakładzie Ubezpieczeń działającym w Dziale II największym nośnikiem podstawowego wymogu kapitałowego jest ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie.

Wpływ pozostałych ryzyk aktuarialnych można uznać jako mniej istotny.

Pozostałe ryzyka, tj. ryzyko rynkowe i ryzyko niewykonania zobowiązania przez kontrahenta są przedmiotem innej prezentacji.

Efekt dywersyfikacji nie jest w pełni wykorzystany ze względu na brak symetrii między poszczególnymi modułami.

Typowy podział modułu Ryzyka Aktuarialnego w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie



Źródło: Opracowanie własne

Ryzyko rezygnacji z umów

Podstawowe definicje

Uwagi ogólne

Rozporządzenie Delegowane

Art. 118

1. Wymóg kapitałowy dla podmodułu ryzyka związanego z rezygnacjami w ubezpieczeniach innych niż ubezpieczenia na życie, o którym mowa w art. 114 ust. 1 lit. c), jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących nagłych zdarzeń:

a) braku kontynuacji 40 % umów ubezpieczenia, w odniesieniu do których brak kontynuacji prowadziłby do wzrostu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka;

[...]

Uwagi

Należy uwzględnić wszystkie przepływy pieniężne związane z faktem rezygnacji, łącznie ze zwrotami składek i rozliczeniami z pośrednikami.

Wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych należy rozpatrywać na poziomie poszczególnych umów ubezpieczenia.

Najczęściej spotykaną praktyką jest dokonywanie szoku braku kontynuacji 40 % wszystkich umów ubezpieczenia, co może prowadzić do kompensacji wzrostu i spadku rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla poszczególnych umów.

W sytuacji gdy wyliczenie szoku dla poszczególnych umów jest technicznie niemożliwe, wystarczy analiza w podziale na homogeniczne grupy ryzyka.

Ryzyko rezygnacji z umów

Podstawowe definicje

Przypadek szczególny – OC komunikacyjne

Rozporządzenie Delegowane

Art. 1

14. „brak kontynuacji” umowy ubezpieczenia oznacza wykup, rezygnację bez zwrotu wartości, zamianę na umowę z w pełni opłaconą składką, nieopłacenie składki skutkujące rezygnacją z umowy i automatycznym zwrotem ubezpieczonemu lub ubezpieczającemu całości lub części świadczeń lub składek, skorzystanie z innych opcji braku kontynuacji lub nieskorzystanie z opcji kontynuacji;

15. „opcje braku kontynuacji” oznaczają wszystkie ustawowe lub zapisane w umowie prawa ubezpieczającego do pełnego lub częściowego rozwiązania umowy, wykupu polisy, zmniejszenia, ograniczenia lub zawieszenia ochrony ubezpieczeniowej lub dopuszczenia do rezygnacji z umowy ubezpieczenia;

Uwagi

Dla ubezpieczeń obowiązkowych (np. dla obowiązkowego OC komunikacyjnego) płatnych ratalnie rezygnacja z płatności kolejnych rat nie powoduje końca ochrony.

W takim przypadku rezygnacja skutkuje brakiem przyszłych przepływów finansowych związanych z inkasem kolejnych rat składki, przy zachowaniu wszystkich przepływów związanych z wypłatą odszkodowań i pozostałych wydatków.

Ryzyko rezygnacji z umów

Podstawowe definicje

Przypadek szczególny – OC komunikacyjne

Rozporządzenie Delegowane

Art. 118

3. Do celów określenia straty podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w przypadku zdarzenia, o którym mowa w ust. 1 lit. a), zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji stosuje do każdej umowy taki rodzaj braku kontynuacji umowy, który skutkuje najbardziej niekorzystnym wpływem na podstawowe środki własne zakładu;

Uwagi

W przypadku OC komunikacyjnego można rozważyć dwa podstawowe rodzaje braku kontynuacji umowy:

- nieopłacenie kolejnych rat składek przy zachowaniu ochrony ubezpieczeniowej do końca trwania umowy;
- rezygnacja poprzez „zbycie pojazdu”, które skutkuje zakończeniem ochrony ubezpieczeniowej i zwrotem składki ubezpieczeniowej za niewykorzystany okres (i/lub brakiem inkasa przyszłych rat składki).

Ryzyko rezygnacji z umów

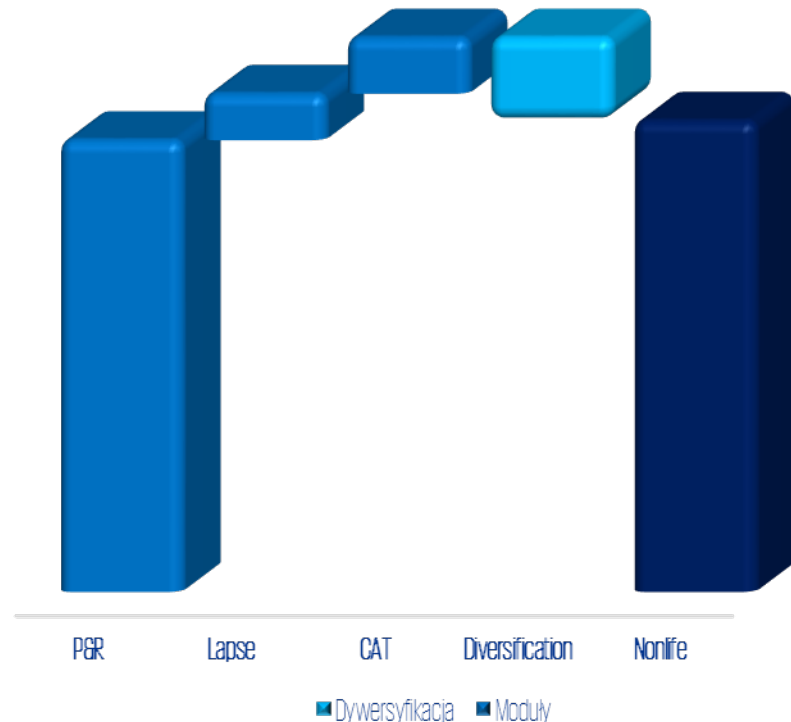
Najczęściej spotykane problemy

UW Nonlife SCR

Wyznaczenie wysokości szoku na podstawie zagregowanych danych zamiast dla każdej polisy niezależnie.

Brak rozpoznania wszystkich przepływów pieniężnych związanych z rezygnacją z umowy ubezpieczenia, w szczególności zwrotów składki i powiązanych z nimi zwrotów prowizji.

Brak analizy wpływu różnych rodzajów rezygnacji z umowy na podstawowe środki własne celem znalezienia rodzaju skutkującego najbardziej niekorzystnym wpływem.



Źródło: Opracowanie własne

Ryzyko rezerw i składki

Podstawowe definicje

Uwagi ogólne

Rozporządzenie Delegowane

Art. 116, pkt. 3

c) $FP_{(existing,s)}$ oznacza oczekiwaną obecną wartość składek, które zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji zarobi w odniesieniu do segmentu *s* po okresie 12 miesięcy z tytułu obecnych umów;

d) $FP_{(future,s)}$ oznacza oczekiwaną obecną wartość składek, które zakład ubezpieczeń i zakład reasekuracji zarobi w odniesieniu do segmentu *s* z tytułu umów, dla których początkowa data ujęcia zobowiązania przypada na kolejne 12 miesięcy, z wyłączeniem składek zarobionych w okresie 12 miesięcy po początkowej dacie ujęcia zobowiązania.

Uwagi

Należy uwzględnić składki zarobione do granicy umowy, co pociąga za sobą odpowiednie jej rozpoznanie, zwłaszcza w przypadku umów wieloletnich.

Oczekiwana obecna wartość oznacza konieczność dyskontowania wartości składek na datę bilansową.

Definicja *daty ujęcia zobowiązania* (ang. *initial recognition date*) została określona w Art. 9 Rozporządzenia Delegowanego i stanowi, że ma być ona zgodna z MSR, czyli jest to data przyjęcia zobowiązania (data zawarcia umowy), która nie musi być tożsama z datą rozpoczęcia ochrony.

Ryzyko rezerw i składki

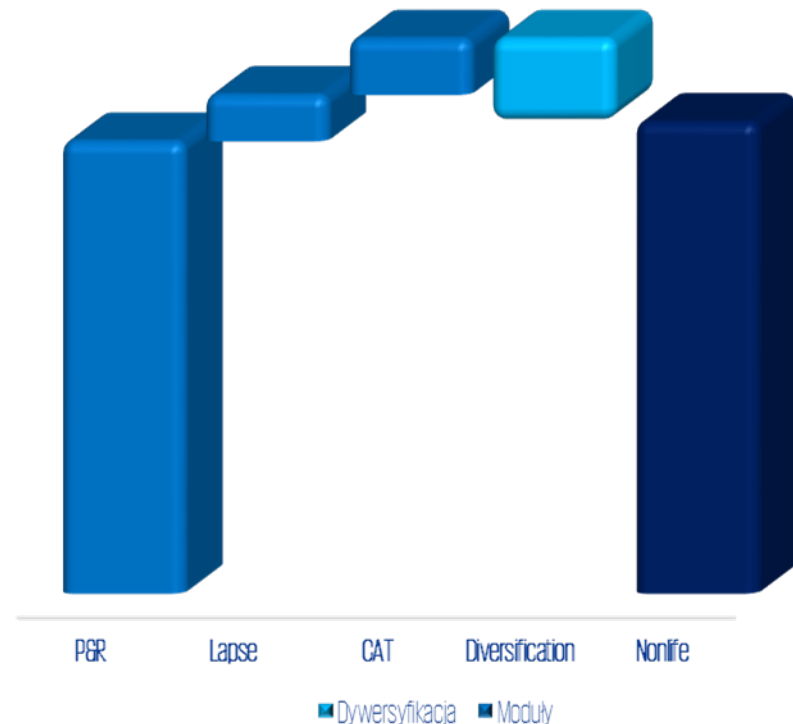
Najczęściej spotykane problemy

UW Nonlife SCR

Składka zarobiona wyznaczona niezgodnie z definicją zawartą w Art. 1, pkt. 12 Rozporządzenia Delegowanego.

Nieprawidłowe rozpoznanie granicy umowy skutkujące brakiem składki zarobionej w przyszłości zarówno z aktywnego portfela jak i przypisanego w ciągu najbliższych 12 miesięcy.

Składka zarobiona w okresie najbliższych 12 miesięcy niezgodna z planami finansowymi.



Źródło: Opracowanie własne

Ryzyko katastroficzne w ubezpieczeniach majątkowych

Najczęściej spotykane problemy

UW Nonlife SCR

Problem zlokalizowania największego narażenia brutto w kole o promieniu 200 metrów dla ryzyka pożaru.

Problem z przypisaniem poszczególnych ryzyk do odpowiednich kodów pocztowych (CRESTA) w przypadku braku informacji o adresie przedmiotu ubezpieczenia.

Problem w rozpoznaniu mitygacji ryzyka, zwłaszcza w przypadku grupowych umów reasekuracyjnych.



Ryzyko katastroficzne w ubezpieczeniach zdrowotnych

Najczęściej spotykane problemy

UW Health SCR

Problem z rozpoznaniem rodzaju zdarzenia w ryzyku wypadków masowych i ryzyku koncentracji wypadków.

Ograniczenie ryzyka koncentracji do osób pracujących w danym budynku, objętych ubezpieczeniem grupowym.

Niewłaściwa segmentacja ryzyk, skutkująca nieprawidłowym wyznaczeniem wymogu dla ryzyka pandemii.



Ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach majątkowych i zdrowotnych

Rozpoznanie regresów i odzysków po stronie aktywnej

UW Nonlife SCR

Art. 28, lit g) Rozporządzenia Delegowanego stanowi, że w wyznaczeniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych należy rozpoznać tylko te regresy, które nie zostały zakwalifikowane jako aktywa w rozumieniu Par. 53 standardu IAS 37.

Wymaga to analizy spodziewanych przyszłych regresów i ewentualnego ich podziału na prezentowane po stronie aktywnej i stronie pasywnej.

Powyższe nie ma wpływu na wysokość podstawowych środków własnych, natomiast ma wpływ na wysokość kapitałowego wymogu wypłacalności.

Zmiana kwalifikacji regresów ma wpływ zwłaszcza na moduł ryzyka aktuarialnego i ryzyka rynkowego.



Ryzyko aktuarialne w ubezpieczeniach majątkowych i zdrowotnych

Najczęściej spotykane problemy - podsumowanie

Lapse

Brak rozpoznania szoku dla każdej polisy niezależnie.

Problem z rozpoznaniem wszystkich przepływów pieniężnych związanych z rezygnacją.

Ograniczenie wysokości szoku dla OC komunikacyjnego do braku przyszłych składek.

Nonlife CAT

Problem zlokalizowania największego skupiska narażeń brutto dla ryzyka pożaru.

Problem z przypisaniem poszczególnych ryzyk do CRESTA zones.

Premium & Reserve

Składka zarobiona wyznaczona niezgodnie z definicją.

Nieprawidłowe określenie granicy umowy skutkujące brakiem składki zarobionej w przyszłości zarówno z aktywnego portfela jak i przypisanego w ciągu najbliższych 12 miesięcy

Health CAT

Problem z rozpoznaniem rodzaju zdarzenia.

Ograniczenie ryzyka koncentracji do osób pracujących w danym budynku.

Niewłaściwa segmentacja ryzyk, skutkująca nieprawidłowym wyznaczeniem wymogu dla ryzyka pandemii.



Dziękuję

© 2017 KPMG Audyt Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k. jest polską spółką z ograniczoną odpowiedzialnością i członkiem sieci KPMG składającej się z niezależnych spółek członkowskich stowarzyszonych z KPMG International Cooperative ("KPMG International"), podmiotem prawa szwajcarskiego. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Zagadnienia aktuarialne

Ubezpieczenia życiowe

Plan Prezentacji

| Tytuł | Slajd |
|--|--------------|
| ■ Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie | 20-28 |
| ■ Podmoduł ryzyka stopy procentowej | 29 |
| ■ Ocena ze względu na pierwotne ryzyko (Look through approach) | 30 |
| ■ Stosowanie uproszczeń | 31 |
| ■ Portfel replikujący | 32 |

Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

Popelniane błędy

Nieodpowiednia **granulacja** przy dokonywaniu obliczeń

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 35 Jednorodne grupy ryzyka zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie

Prognozy przepływów pieniężnych wykorzystywane przy obliczaniu najlepszych oszacowań dla zobowiązań z tytułu ubezpieczeń na życie **wykonuje się oddzielnie dla każdej polisy**. Jeśli osobne obliczenia dla każdej polisy **stanowiłyby nadmierne obciążenie** dla zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji, zakład ten może dokonać prognozy grupując polisy, **pod warunkiem** że grupowanie to spełnia wszystkie następujące wymogi:

- a) nie występują istotne różnice co do charakteru i złożoności ryzyk z polis należących do tej samej grupy;
- b) grupowanie polis nie powoduje **niewłaściwej interpretacji ryzyka z polis** ani niewłaściwego przedstawienia związanych z nimi wydatków;
- c) grupowanie polis prawdopodobnie doprowadzi do uzyskania **zasadniczo takich samych wyników** przy obliczaniu najlepszego oszacowania jak obliczenie **w rozbiciu na polisy**, w szczególności w odniesieniu do gwarancji finansowych i opcji umownych zawartych w polisach.

Uwagi

Można dokonywać obliczeń na zgrupowanych polisach, ale przy **ściśle zachowanych warunkach** dopuszczenia tej praktyki.

Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

Popelniane błędy

Nieodpowiednia **granulacja** przy dokonywaniu obliczeń

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 137 Podmoduł ryzyka śmiertelności

[...]

2. Wzrost współczynników umieralności, o których mowa w ust. 1, ma zastosowanie **jedynie do tych umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka**. Identyfikacja umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka, może zostać oparta na następujących założeniach:

[...]

b) jeżeli obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych opierają się na grupach polis, o których mowa w art. 35, identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze wzrostem współczynników umieralności, może także opierać się na tych grupach polis, zamiast na pojedynczych polisach, **o ile nie prowadziłyby to do uzyskania istotnie różnych wyników**.

Uwagi

Oparcie wyliczania szoku na granulacji, nie odpowiadającej ściśle określonym warunkom jej dopuszczalności, prowadzić może do **zaniżenia** wartości szoku poprzez zjawisko **kompensowania się** przeciwnych odchyłeń w grupach polis.

Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

Popelniane błędy

Nieodpowiednia **granulacja** przy dokonywaniu obliczeń

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 138 Podmoduł ryzyka długowieczności

[...]

2. Spadek współczynników umieralności, o którym mowa w ust. 1, **ma zastosowanie jedynie do tych umów ubezpieczenia, dla których spadek współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka.** Identyfikacja umów ubezpieczenia, dla których spadek współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka, może zostać oparta na następujących założeniach:

[...]

b) jeżeli obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych opierają się na grupach polis, o których mowa w art. 35, identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze spadkiem współczynników umieralności, może także opierać się na tych grupach polis, zamiast na pojedynczych polisach, **o ile nie prowadziłyby to do uzyskania istotnie różnych wyników.**

Uwagi

Oparcie wyliczania szoku na granulacji, nie odpowiadającej ściśle określonym warunkom jej dopuszczalności, prowadzić może do **zaniżenia** wartości szoku poprzez zjawisko **kompensowania się** przeciwnych odchyłeń w grupach polis.

Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

Popelniane błędy

Nieodpowiednia **granulacja** przy dokonywaniu obliczeń

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 142 Podmoduł ryzyka związanego z rezygnacjami [...]

[...]

6. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z masowymi rezygnacjami

[...]

W celu określenia straty podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji w przypadku zdarzeń, o których mowa w lit. a) i b), zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji opiera obliczenia na takim rodzaju braku kontynuacji, który skutkuje najbardziej niekorzystnym wpływem na podstawowe środki własne zakładu **w rozbiciu na polisy**.

Uwagi

Oparcie wyliczania szoku na granulacji, nie odpowiadającej ściśle określonym warunkom jej dopuszczalności, prowadzić może do **zaniżenia** wartości szoku poprzez zjawisko **kompensowania się** przeciwnych odchyłeń w grupach polis.

Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

Popelniane błędy

Nieodpowiednia **granulacja** przy dokonywaniu obliczeń

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 143 Podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie

[...]

2. Wzrost współczynników umieralności, o którym mowa w ust. 1, ma zastosowanie jedynie do tych umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynników umieralności odzwierciedlający umieralność w ciągu kolejnych 12 miesięcy powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych. Identyfikacja umów ubezpieczenia, dla których wzrost współczynników umieralności powoduje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych bez marginesu ryzyka, może zostać oparta na następujących założeniach:

[...]

b) jeżeli obliczenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych opierają się na grupach polis, o których mowa w art. 35, identyfikacja polis, w przypadku których następuje wzrost rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w związku ze wzrostem współczynników umieralności, może także opierać się na tych grupach polis, zamiast na pojedynczych polisach, **o ile nie prowadziłyby to do uzyskania istotnie różnych wyników.**

Uwagi

Oparcie wyliczania szoku na granulacji, nie odpowiadającej ściśle określonym warunkom jej dopuszczalności, prowadzić może do **zaniżenia** wartości szoku poprzez zjawisko **kompensowania się** przeciwnych odchyłeń w grupach polis.

Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

Popelniane błędy

Błędna implementacja podmodułu ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie (**problem bazy**)

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 143 Podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3) lit. g) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i **trwałego wzrostu o 0,15 punktu procentowego współczynników umieralności** odzwierciedlających umieralność w ciągu kolejnych 12 miesięcy (wyrażonych w procentach) wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

Uwagi

Pojawiający się błąd polegał na dodaniu do **bazowych** tablic trwania życia wzrostu o 0,15 punktu procentowego, a później po pomnożeniu otrzymanej sumy przez wskaźnik, **mniejszy od 1**, aplikowany do bazowych tablic. Prowadziło to do **zaniżenia** szoku. Wzrost powinien być dodawany do **ostatecznych** tablic trwania życia i wówczas nie jest on mnożony przez wskaźnik **mniejszy od 1**.

Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

Popelniane błędy

Błędna implementacja podmodułu ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie (**problem początku i końca okresu**)

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 143 Podmoduł ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie

1. Wymóg kapitałowy dla ryzyka katastroficznego w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3) lit. g) dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji, która nastąpiłaby wskutek nagłego i trwałego wzrostu o 0,15 punktu procentowego współczynników umieralności odzwierciedlających umieralność w ciągu **kolejnych** 12 miesięcy (wyrażonych w procentach) wykorzystywanych do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych.

Uwagi

Pojawiały się błędy przy stosowaniu pojęcia kolejnych 12 miesięcy, wynikające z tendencji do kopiowania fragmentów kodu w aplikacjach modelujących, co prowadziło zwykle do lat polisowych zamiast okresu 12 miesięcy od daty bilansowej.

Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

Popelniane błędy

Błędna implementacja podmodułu ryzyka związanego z masowymi rezygnacjami w ubezpieczeniach na życie (**problem nagłości zdarzenia lub zdarzeń**)

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 142 Podmoduł ryzyka związany z rezygnacjami

[...]

6. Wymóg kapitałowy dla ryzyka związanego z masowymi rezygnacjami jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek łącznego zajścia następujących **nagłych** zdarzeń:

[...]

Uwagi

Przy wyznaczaniu wymogu kapitałowego dla ryzyka związanego z masowymi rezygnacjami szok był **rozkładany** na cały pierwszy rok projekcji. Zdarzenia opisane w scenariuszu masowych rezygnacji mają miejsce w momencie **startu** projekcji (**nagle**) i **nie powinny być rozkładane w czasie**.

Pojawiały się również błędy wynikające z tendencji do kopiowania fragmentów kodu w aplikacjach modelujących, co prowadziło zwykle do przyjęcia **początku kolejnego roku polisowego** jako zdarzenia **nagłego**.

Pojęcie nagłości pojawia się **również** w artykułach 137 (podmoduł ryzyka śmiertelności), 138 (podmoduł ryzyka długowieczności), art. 139 (podmoduł ryzyka niezdolności do pracy - zachorowalności), 140 (podmoduł ryzyka wydatków), 141 (podmoduł ryzyka rewizji rent), 143 (podmoduł ryzyka katastroficznego).

Moduł ryzyka aktuarialnego w ubezpieczeniach na życie

Popelniane błędy

Błędna implementacja podmodułu ryzyka wydatków w ubezpieczeniach na życie (**problem łącznego zajścia**)

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 140 Podmoduł ryzyka wydatków w ubezpieczeniach na życie

Wymóg kapitałowy dla ryzyka wydatków w ubezpieczeniach na życie, o którym mowa w art. 105 ust. 3 lit. d), dyrektywy 2009/138/WE, jest równy stracie podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń i zakładu reasekuracji powstałej na skutek **łącznego zajścia** następujących nagłych i trwałych zmian:

- a) wzrostu o 10 % kosztów uwzględnianych przy obliczaniu rezerw techniczno-ubezpieczeniowych;
- b) wzrostu o jeden punkt procentowy stopy inflacji kosztów (wyrażonej w procentach)

[...]

Uwagi

Przy wyznaczaniu wymogu kapitałowego dla podmodułu ryzyka wydatków w ubezpieczeniach na życie uwzględniano jedynie 10 % wzrost kosztów, pomijając wzrost stopy inflacji kosztów o jeden punkt procentowy, podczas gdy zdarzenia te powinny **zajść łącznie**.

Podmoduł ryzyka stopy procentowej

Popelniane błędy

Błędna implementacja podmodułu ryzyka stopy procentowej (**problem dodatkowych ograniczeń**)

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 166 Wzrost struktury terminowej stóp procentowych

[...]

2. W każdym przypadku wzrost bazowej stopy procentowej wolnej od ryzyka w dowolnym terminie zapadalności wynosi **co najmniej** jeden punkt procentowy.

[...]

Artykuł 166 Spadek struktury terminowej stóp procentowych

[...]

2. Niezależnie od przepisów ust. 1, w przypadku **ujemnych** podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka spadek wynosi **zero**.

[...]

Uwagi

Przy wyznaczaniu wymogu kapitałowego dla ryzyka związanego ze wzrostem lub spadkiem struktury terminowej stóp procentowych nie uwzględniano dolnych i górnych **ograniczeń** tych wzrostów lub spadków.

Ocena ze względu na pierwotne ryzyko (Look through approach)

Popelniane błędy

Grupowanie danych (**granulacja**) oraz **rezygnacja** z oceny ze względu na pierwotne ryzyko

Rozporządzenie Delegowane

Artykuł 84

1. Przy obliczaniu kapitałowego wymogu wypłacalności uwzględnia się każde z aktywów bazowych przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania i innych inwestycji w formie funduszy (metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko). [...]

3. [...] Do celów tego obliczenia można wykorzystywać grupowania danych, pod warunkiem stosowania ich w ostrożny sposób oraz pod warunkiem że nie mają one zastosowania do części przekraczającej 20 % całkowitej wartości aktywów zakładu ubezpieczeń lub zakładu reasekuracji.[...]

Artykuł 168 Przepisy ogólne [...]

3. Akcje typu 2 obejmują [...], a także aktywa i ekspozycje pośrednie, o których mowa w art. 84 ust. 1 i 2, jeżeli nie ma zastosowania metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko, a zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji nie korzysta z przepisów art. 84 ust. 3.

Uwagi

Przy stosowaniu oceny ze względu na pierwotne ryzyko główne problemy rzutujące na obliczanie szoku po stronie zobowiązań wynikały z przyjętego **grupowania** danych (np. wydzielanie obligacji rządowych i korporacyjnych, dzielenie akcji na typ 1 i 2). Przy **rezygnacji** z oceny ze względu na pierwotne ryzyko pojawia się problem braku stosowania szoku stopy procentowej dla zobowiązań wynikających z umów z UFK. Przyjęcie, że cały UFK to akcje typu 2, **nie wyklucza** szoku stopy procentowej dla stosowanego dyskonta.

Stosowanie uproszczeń

Popelniane błędy

Braki w **dokumentacji**, niewystarczająca liczba **kontroli**

Rozporządzenie Delegowane

ROZDZIAŁ V FORMUŁA STANDARDOWA KAPITAŁOWEGO WYMOGU WYPŁACALNOŚCI

SEKCJA 1 Przepisy ogólne, Podsekcja 1 Obliczenia oparte na scenariuszach

Artykuł 83

[...]

3. Zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji mogą korzystać z **uproszczonych metod** do obliczania rezerw techniczno-ubezpieczeniowych powstałych w wyniku określenia wpływu scenariusza, o którym mowa w ust. 1, pod warunkiem że uproszczona metoda **nie prowadzi do zniekształcenia** kapitałowego wymogu wypłacalności, które mogłoby wpłynąć na **proces decyzyjny lub ocenę użytkownika** informacji związanych z kapitałowym wymogiem wypłacalności, z **wyjątkiem** sytuacji, gdy uproszczone obliczenia prowadzą do wyznaczenia kapitałowego wymogu wypłacalności **przekraczającego** wysokość kapitałowego wymogu wypłacalności wyznaczonego w wyniku obliczenia według formuły standardowej.

Uwagi

Główne problemy to:

- braki opisów stosowanych uproszczeń,
- braki uzasadnień (kontroli), że uproszczenia nie prowadzą do zniekształcenia lub
- braki uzasadnień (kontroli), że uproszczenia prowadzą do przekroczenia wyniku z czystej formuły standardowej.

Portfel replikujący

Popelniane błędy

Niejasny **podział odpowiedzialności**, braki w **dokumentacji**, niewystarczająca liczba **kontroli**

Rozporządzenie Delegowane

SEKCJA 4 Outsourcing

Artykuł 274

1. Zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji, który zleca lub planuje zlecenie w drodze outsourcingu funkcji albo czynności ubezpieczeniowych lub reasekuracyjnych usługodawcy, ustanawia sporządzone na piśmie zasady outsourcingu uwzględniające wpływ outsourcingu na działalność zakładu oraz rozwiązania w zakresie sprawozdawczości i monitorowania, które należy wdrożyć w przypadku outsourcingu. Zakład zapewnia zgodność warunków umowy outsourcingu z obowiązkami zakładu zgodnie z art. 49 dyrektywy 2009/138/WE.
2. W przypadku gdy zakład ubezpieczeń lub zakład reasekuracji i usługodawca należą do tej samej grupy, zakład zlecający w drodze outsourcingu podstawowe lub ważne funkcje lub czynności operacyjne jest zobowiązany do wzięcia pod uwagę zakresu, w jakim zakład kontroluje usługodawcę lub ma zdolność wywierania wpływu na jego działania. [...]

Uwagi

Niektóre zakłady ubezpieczeń do wyznaczenia szoków rynkowych wykorzystuje narzędzie portfela replikującego, zwykle dostarczonego przez grupę ubezpieczeniową. Główne problemy to rozłożenie odpowiedzialności między zakładem a grupą w zakresie kontroli (głównie walidacji) oraz utrzymywania dokumentacji portfela replikującego. Należy dokonać decyzji czy zakład korzysta z outsourcingu czy sam zarządza portfelem replikującym.



Zastrzeżenie prawne

Zastrzeżenie prawne

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mają charakter ogólny i nie dotyczą konkretnego podmiotu. Informacje zostały wybrane na podstawie naszej oceny tego, co jest najbardziej istotne z uwagi na cel niniejszej prezentacji. Informacje te opierają się na naszym doświadczeniu podczas przeprowadzania audytów w 2016 r. Przedstawione informacje mogą nie być odpowiednie do celów innych niż cel niniejszej prezentacji.



Dziękuję

© 2017 KPMG Audyt Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k. jest polską spółką z ograniczoną odpowiedzialnością i członkiem sieci KPMG składającej się z niezależnych spółek członkowskich stowarzyszonych z KPMG International Cooperative ("KPMG International"), podmiotem prawa szwajcarskiego. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Biuro KPMG w Warszawie

ul. Inflancka 4a
00-189 Warszawa
T: +48 (22) 528 11 00
F: +48 (22) 528 10 09
kpmg.pl

Prelegenci KPMG:



Wojciech Mojżuk
CEE Risk and Actuarial
Starszy Menedżer
T: + 48 22 528 1342
E: wmojzuk@kpmg.pl



Paweł Szablak
CEE Risk and Actuarial
Menedżer
T: + 48 22 528 2079
E: pszablak@kpmg.pl

KPMG Poland



© 2017 KPMG Audyt spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k. jest polską spółką komandytową i członkiem sieci KPMG składającej się z niezależnych spółek członkowskich stowarzyszonych z KPMG International Cooperative ("KPMG International"), podmiotem prawa szwajcarskiego. Wszelkie prawa zastrzeżone.